TELEFUNKEN

Service-Information

Concertino HiFi 201

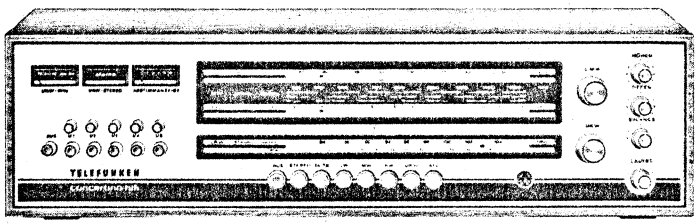
RVH 69 - 4490

Schaltplan - Lagepläne
Service-Einstellungen

Schematic Diagram - Compenents Layout
Illustration - Service Adjustments

Schéma - Plan de localisation
Réglages d'ajustment

Schakelschema - Opstelling van de onderdelen - Service-instellingen



Technische Daten

Das Gerät Concertino hifi erfüllt die Bedingungen der deutschen HiFi-Norm DIN 45.500.

32 Transistoren; 19 Dioden; 4 Gleichrichter

4 Wellenbereiche:	UKW 87,6 . . . 104 MHz mit 5 UKW-Stationstasten
	KW 5,9 . . . 16 MHz (51 . . . 18,7 m)
	MW 520 . . . 1620 kHz
	LW 150 . . . 350 kHz
Kreise:	AM 7, davon 2 veränderbar durch Drehkondensator
	FM 11, davon 2 veränderbar durch Kapazitäts-Dioden
Zwischenfrequenz:	AM 5 Kreise, 460 kHz; FM 8 Kreise, 10,7 MHz

Nennleistung:	2 x 15 W (Klirrfaktor ≤ 1 %) 2 x 22 W Musikleistung
Übertragungsbereich:	20 — 20 000 Hz ± 1,5 dB
Übersprechdämpfung:	> 35 dB bei FM > 45 dB bei TA - TB
Antennen:	Ferritantenne für MW und LW (schwenkbar) UKW-Wurfantenne und UKW-Dipol
Netzspannungen:	110 V, 127 V, 220 V, 240 V; 50 Hz
Anschlußwert:	100 W
Netzsicherungen:	110, 127 V . . . 1,0 A träge 220, 240 V . . . 0,5 A träge

Zubehör:
TELEFUNKEN HiFi Lautsprecherboxen:
RB 40 / RB 41 / WB 50 / WB 60 / WB 61 / RB 70 / SB 85 / SB 88
TELEFUNKEN HiFi Stereo-Kopfhörer TH 29 308 005 606

Technical Data

The radio receiver Concertino hifi complies with the German HiFi-Standards DIN 45.500.

32 transistors; 19 diodes; 4 rectifiers

4 wave ranges:	FM 87,6 . . . 104 Mc/s with 5 FM station buttons
	SW 5,9 . . . 16 Mc/s
	AM 520 . . . 1620 kc/s
	LW 150 . . . 350 kc/s
Tuned circuits:	AM 7, two of which variable by C
	FM 11, two of which variable by C-diodes
Intermediate frequencies:	AM 5 circuits, 460 kc/s; FM 8 circuits, 10,7 Mc/s

Impedance:	2 x 15 W (Distortion factor ≤ 1 %) 2 x 22 W music power
Frequency range:	20 — 20 000 c/s ± 1,5 dB
Aerials:	Ferrite antenna for AM and LW (adjustable) FM auxiliar wire aerial and FM dipole
Power line voltage:	110, 127, 220, 240 volts; 50 c/s
Consumption:	100 W
Mains fuses:	110, 127 volts . . . 1.0 amp. slow 220, 240 volts . . . 0.5 amp. slow

Accessories
TELEFUNKEN HiFi sound column:
RB 40 / RB 41 / WB 50 / WB 60 / WB 61 / RB 70 / SB 85 / SB 88
TELEFUNKEN HiFi stereophonic earphones TH 29 308 005 606

Caractéristiques techniques

L'appareil Concertino hifi correspond aux normes hifi allemandes DIN 45.500.

32 transistors; 19 diodes; 4 redresseur

4 gammes d'ondes:	FM 87,6 . . . 104 MHz avec 5 boutons de stations FM
	OC 5,9 . . . 16 MHz (51 m — 18,7)
	PO 520 . . . 1620 kHz
	GO 150 . . . 350 kHz
Circuits:	AM 7, dont 2 variables par condensateur
	FM 11, dont 2 variables par C-diodes
Moyennens fréquences:	AM 5 circuits, 460 kHz; FM 8 circuits, 10,7 MHz

Impédance:	2 x 15 W (Taux de distorsion ≤ 1 %) 2 x 22 W Music power
Gammes de fréquence:	20 — 20 000 Hz ± 1,5 dB
Antennes:	antenne ferrite orientable pour PO et GO antenne auxiliaire FM et antenne dipôle FM
Tensions secteur:	110, 127, 220, 240 V; 50 Hz
Consommation:	100 W
Fusibles secteur:	110, 127 V . . . 1,0 A lent 220, 240 V . . . 0,5 A lent

Accessoires
TELEFUNKEN HiFi haut-parleur sonore:
RB 40 / RB 41 / WB 50 / WB 60 / WB 61 / RB 70 / SB 85 / SB 88
TELEFUNKEN HiFi écouteurs stéréophoniques TH 29 308 005 606

Technische gegevens

Het toestel Operette HiFi voldoet aan de eisen van de duitse HiFi-norm DIN 45.500.

32 Transistoren; 19 Dioden; 4 Gelijkrichters

4 Golfbereiken:	FM 87,6 . . . 104 MHz met 5 Keuzetoetsen
	KG 5,9 . . . 16 MHz (51 . . . 18,7 m)
	MG 520 . . . 1620 KHz
	LG 150 . . . 350 KHz
Kringen:	AM 7, waar van 2 afstembaar met C
	FM 11, waar van 2 afstembaar met dioden
Middenfrequenties:	AM 5 kringen, 460 KHz; FM 8 kringen, 10,7 MHz

Nominal vermogen:	2 x 15 W (vervormingsfactor ≤ 1 %) 2 x 22 W muziekvermogen
Frequentie-bereik:	20 — 20 000 Hz ± 1,5 dB
Antennes:	Ferrietantenne voor MG en LG (draaibaar) FM draadantenne en FM-dipoolantenne
Netspanningen:	110 V, 127 V, 220 V, 240 V; 50 Hz
Netzekeringen:	110, 127 V . . . 1,0 A traag 220, 240 V . . . 0,5 A traag

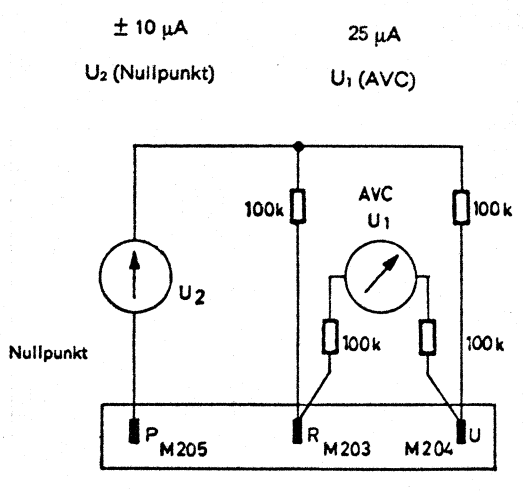
Toebehoren:
TELEFUNKEN HiFi luidsprekerboxen
RB 40 / RB 41 / WB 50 / WB 60 / WB 61 / RB 70 / SB 85 / SB 88
TELEFUNKEN Stereo-hoofdtelefon TH 29 hifi 308 005 606

Abgleichtabelle FM · Alignment Chart FM · Tableau d'alignement FM · Afregeltabel FM

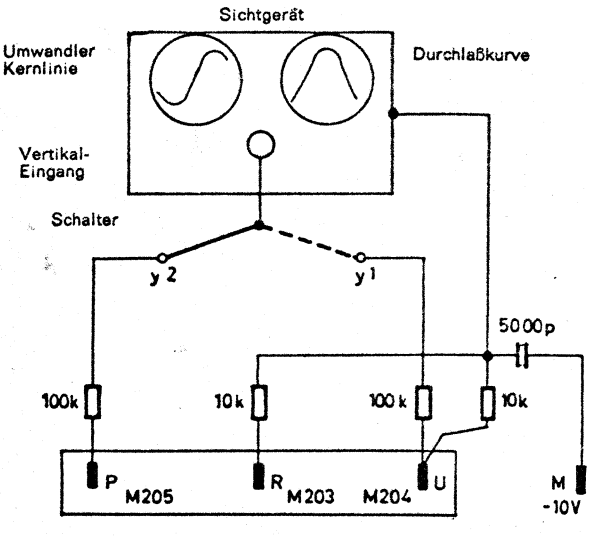
Abgleich bei 1 Volt AVC — **Alignment with 1 volt AVC** — **Alignement sur 1 volt AVC** — **Afregeling met 1 volt AVC**

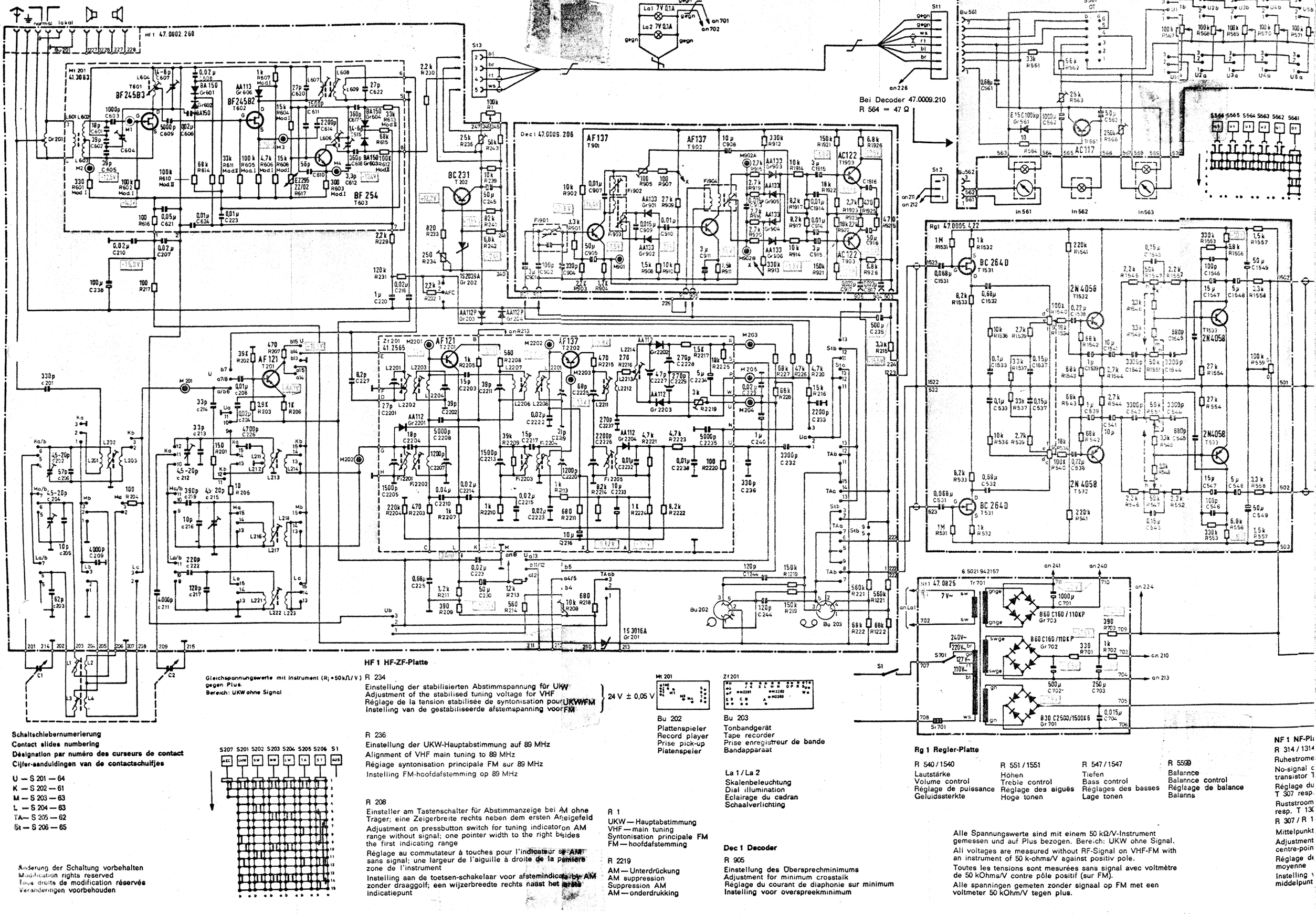
Reihenfolge Sequence Marche à suivre Volgorde	Meßsender Signal generator Générateur Meetzender	Empfänger Receiver Récepteur Ontvanger		Ankopplung Connection Couplage Koppeling	Abgleichreihenfolge Sequence of alignment Ordre d'alignement Trimvolgorde	Ausgangsinstrument Output meter Outputmètre Meetinstrument U_1	 U_2
Ratiodetektor Ratio detector Détecteur de rapport Detector	(hochohmig) 10,7 MHz unmoduliert (high impedance) 10.7 MHz unmodulated (haute impédance) 10,7 MHz non modulé (hoogohmig) 10,7 MHz niet gemoduleerd	94,5 MHz (mc)		über 2 pF an via 2 pF to par 2 pF à over 2 pF aan	L 2211 L 2213/14	maximum —	— Null zero zéro nul
Maximale AM-Unterdrückung Maximum AM noise suppression Suppression maximum du bruit AM Maximale AM-Onderdrukking	10,7 MHz (mc) 30 % Amplituden-modulation 30 % amplitude modulation 30 % d'amplitude modulée 30 % amplitude modulatie			M 3	approx. 2 V AVC R 2219 3 kΩ L 2213/14 realignment	auf kleinste Lautstärke L-Regler voll aufgedreht for minimum volume, volume control set to maximum sur souffle minimum, potentiomètre de puissance sur max. jusqu'à la butée op kleinste volume, L-regelaar geheel opgedraaid —	Null zero zéro nul
Zwischenfrequenz Intermediate frequency Moyenne fréquence Middenfrequentie	(hochohmig) 10,7 MHz unmoduliert (high impedance) 10.7 MHz unmodulated (haute impédance) 10,7 MHz non modulé (hoogohmig) 10,7 MHz niet gemoduleerd			und and et en —15,2 V	L 2208 L 2206 L 2203 L 2201 L 607 L 608/609	maximum	—
Oszillator Oscillator Oscillateur Oscillator	87,6 MHz (mc) 104 MHz (mc)	Frequence 87,6 MHz (mc) 104 MHz (mc)	Volt 2,8 V 14,74 V	dipole jacks	L 606 C 615	maximum	—
Zwischenkreis Intermediate circuit Circuit intermédiaire Tussenkring	87,6 MHz (mc) 104 MHz (mc)	87,6 MHz (mc) 104 MHz (mc)	2,8 V 14,74 V		L 604 C 607		

Alignment by Instruments
Abgleich nach Instrumenten



Alignment by Oscillocsope
Abgleich nach Sichtgerät





HF 1 HF-ZF-Platte

Gleichspannungswerte mit Instrument (R_i = 50 kΩ/V) gegen Plus.
Bereich: UKW ohne Signal

R 234
Einstellung der stabilisierten Abstimmspannung für UKW
Adjustment of the stabilised tuning voltage for VHF
Réglage de la tension stabilisée de syntonisation pour UKW/FM
Instelling van de gestabiliseerde afstemspanning voor FM
} 24 V ± 0,05 V

R 236
Einstellung der UKW-Hauptabstimmung auf 89 MHz
Alignment of VHF main tuning to 89 MHz
Réglage syntonisation principale FM sur 89 MHz
Instelling FM-hoofdafstemming op 89 MHz

R 208
Einsteller am Tastenschalter für Abstimmanzeige bei AM ohne Träger; eine Zeigerbreite rechts neben dem ersten Anzeigefeld
Adjustment on pressbutton switch for tuning indicator on AM range without signal; one pointer width to the right besides the first indicating range
Réglage au commutateur à touches pour l'indicateur sur AM sans signal; une largeur de l'aiguille à droite de la première zone de l'instrument
Instelling aan de toetsen-schakelaar voor afstemindicatie bij AM zonder draaggolf; een wijzerbreedte rechts naast het eerste indicatiepunt

R 1
UKW — Hauptabstimmung
VHF — main tuning
Syntonisation principale FM
FM — hoofdafstemming

R 2219
AM — Unterdrückung
AM suppression
Suppression AM
AM — onderdrukking

Mt 201

Zf 201

Bu 202
Plattenspieler
Record player
Prise pick-up
Platenspeler

Bu 203
Tonbandgerät
Tape recorder
Prise enregistreur de bande
Bandapparaat

La 1 / La 2
Skalenbeleuchtung
Dial illumination
Eclairage du cadran
Schaalverlichting

Dec 1 Decoder

R 905
Einstellung des Übersprechminimums
Adjustment for minimum crosstalk
Réglage du courant de diaphonie sur minimum
Instelling voor overspreekminimum

Rg 1 Regler-Platte

R 540 / 1540	R 551 / 1551	R 547 / 1547	R 5599
Lautstärke Volume control Réglage de puissance Geluidssterkte	Höhen Treble control Reglage des aigues Hoge tonen	Tiefen Bass control Réglages des basses Lage tonen	Balannce Balannce control Réglaage de balance Balanns

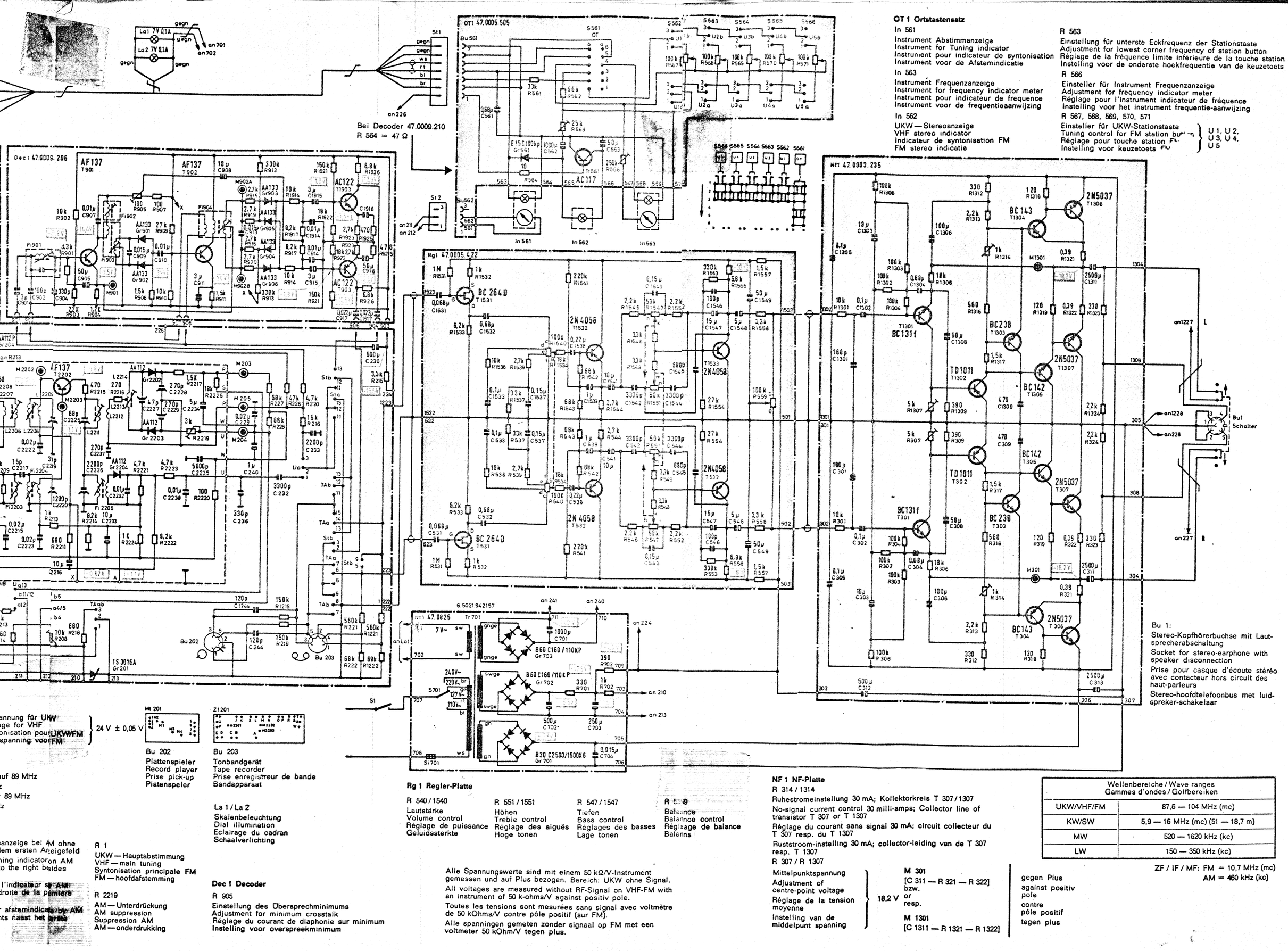
Alle Spannungswerte sind mit einem 50 kΩ/V-Instrument gemessen und auf Plus bezogen. Bereich: UKW ohne Signal.
All voltages are measured without RF-Signal on VHF-FM with an instrument of 50 k-ohms/V against positiv pole.
Toutes les tensions sont mesurées sans signal avec voltmètre de 50 kOhms/V contre pôle positif (sur FM).
Alle spanningen gemeten zonder signaal op FM met een voltmeter 50 kOhm/V tegen plus.

Schaltschiebernumerierung
Contact slides numbering
Désignation par numéro des curseurs de contact
Cijfer-aanduidingen van de contactschuifjes

U — S 201 — 64
K — S 202 — 61
M — S 203 — 63
L — S 204 — 63
TA — S 205 — 62
St — S 206 — 65

Änderung der Schaltung vorbehalten
Modification rights reserved
Tous droits de modification réservés
Veranderingen voorbehouden

NF 1 NF-Pl
R 314 / 1314
Ruhestrome
No-signal c
transistor T
Réglage du
T 307 resp.
Ruststroom
resp. T 130
R 307 / R 1
Mittelpunkt
Adjustment
centre-poin
Réglage de
moyenne
Instelling
middelpunt



OT 1 Ortstastensatz

In 561
Instrument Abstimmanzeige
Instrument for Tuning indicator
Instrument pour indicateur de syntonisation
Instrument voor de Afstemindicatie

In 563
Instrument Frequenzanzeige
Instrument for frequency indicator meter
Instrument pour indicateur de frequence
Instrument voor de frequentieaanwijzing

In 562
UKW — Stereoanzeige
VHF stereo indicator
Indicateur de syntonisation FM
FM stereo indicatie

R 563
Einstellung für unterste Eckfrequenz der Stationstaste
Adjustment for lowest corner frequency of station button
Réglage de la fréquence limite inférieure de la touche station
Instelling voor de onderste hoekfrequentie van de keuzetoets

R 566
Einsteller für Instrument Frequenzanzeige
Adjustment for frequency indicator meter
Réglage pour l'instrument indicateur de fréquence
Instelling voor het instrument frequentie-aanwijzing

R 567, 568, 569, 570, 571
Einsteller für UKW-Stationstaste } U 1, U 2, U 3, U 4, U 5
Tuning control for FM station button
Réglage pour touche station FM
Instelling voor keuzetoets FM

Rg 1 Regler-Platte

R 540 / 1540
Lautstärke
Volume control
Réglage de puissance
Geluidssterkte

R 551 / 1551
Höhen
Treble control
Réglages des aigues
Hoge tonen

R 547 / 1547
Tiefen
Bass control
Réglages des basses
Lage tonen

R 559
Balance
Balance control
Réglage de balance
Balans

NF 1 NF-Platte

R 314 / 1314
Ruhestromeinstellung 30 mA; Kollektorkreis T 307 / 1307
No-signal current control 30 milli-amps; Collector line of transistor T 307 or T 1307
Réglage du courant sans signal 30 mA; circuit collecteur du T 307 resp. du T 1307
Ruststroom-instelling 30 mA; collector-leiding van de T 307 resp. T 1307

R 307 / R 1307
Mittelpunktspannung
Adjustment of centre-point voltage
Réglage de la tension moyenne
Instelling van de middelpunt spanning
18,2 V
M 301 [C 311 — R 321 — R 322] bzw. or resp.
M 1301 [C 1311 — R 1321 — R 1322]
gegen Plus
against positiv pole
contre pôle positif
tegen plus

Bu 1:
Stereo-Kopfhörerbuchse mit Lautsprecherabschaltung
Socket for stereo-earphone with speaker disconnection
Prise pour casque d'écoute stéréo avec contacteur hors circuit des haut-parleurs
Stereo-hoofdtelefoonbus met luidspreker-schakelaar

24 V ± 0,05 V — UKW/FM

Bu 202
Plattenspieler
Record player
Prise pick-up
Platenspeler

Bu 203
Tonbandgerät
Tape recorder
Prise enregistreur de bande
Bandapparaat

La 1 / La 2
Skalenbeleuchtung
Dial illumination
Eclairage du cadran
Schaalverlichting

R 1
UKW — Hauptabstimmung
VHF — main tuning
Syntonisation principale FM
FM — hoofdafstemming

R 2219
AM — Unterdrückung
AM suppression
Suppression AM
AM — onderdrukking

Dec 1 Decoder

R 905
Einstellung des Übersprechminimums
Adjustment for minimum crosstalk
Réglage du courant de diaphonie sur minimum
Instelling voor overspreekminimum

Alle Spannungswerte sind mit einem 50 kΩ/V-Instrument gemessen und auf Plus bezogen. Bereich: UKW ohne Signal.
All voltages are measured without RF-Signal on VHF-FM with an instrument of 50 k-ohms/V against positiv pole.
Toutes les tensions sont mesurées sans signal avec voltmètre de 50 kOhms/V contre pôle positif (sur FM).
Alle spanningen gemeten zonder signaal op FM met een voltmeter 50 kOhm/V tegen plus.

Wellenbereiche / Wave ranges Gammes d'ondes / Golfbereiken	
UKW/VHF/FM	87,6 — 104 MHz (mc)
KW/SW	5,9 — 16 MHz (mc) (51 — 18,7 m)
MW	520 — 1620 kHz (kc)
LW	150 — 350 kHz (kc)

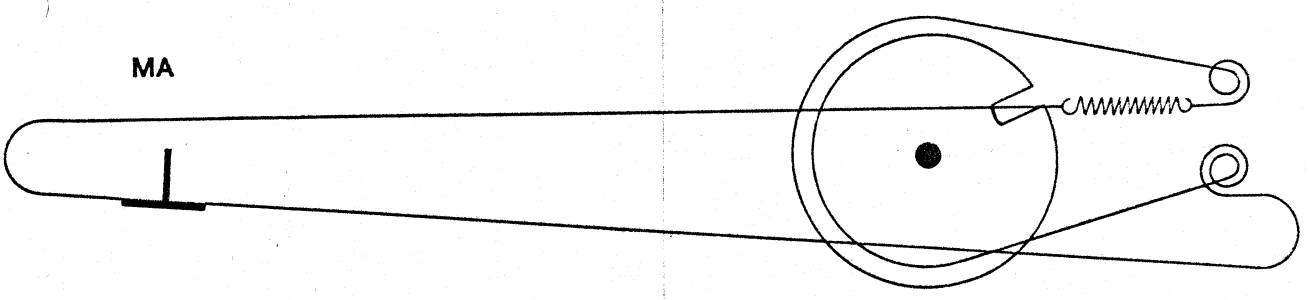
ZF / IF / MF: FM = 10,7 MHz (mc)
AM = 460 kHz (kc)

Bereichseinstellung der UKW-Stationstasten
Tuning Range Adjustment for the FM Station Buttons
Réglage des gammes du bloc touches stations FM
Instelling van de bereiken der FM- Keuzetoetsen

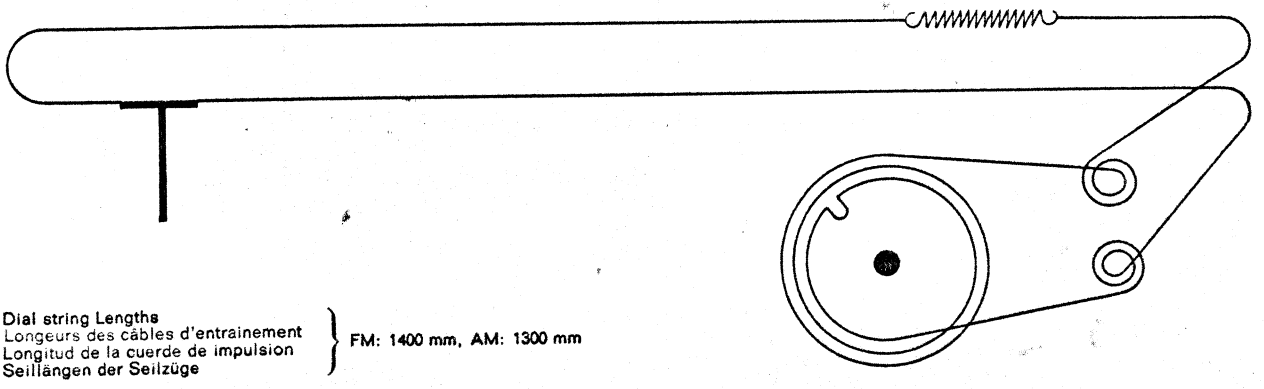
	Reihenfolge der Einstellungen Sequence of adjustments Suite des réglages Volgorde der instellingen	Meßsender Signal Generator Générateur Meetzender	Einstellung Adjustment Réglage Instelling	Empfänger Receiver Récepteur Ontvanger	Instrument Frequenzanzeige Frequency Indicator Meter Instrument indicateur de fréquences Instrument frequentie-aanwijzing
1.	UKW-Taste (Hauptabstimmung) eindrücken Depress VHF button (main tuning) Appuyer la touche UKW (synt. principale) UKW-toets (hoofdafstemming) indrukken				
2.	Taste U1 eindrücken Depress button U1 Appuyer la touche U1 Toets U1 indrukken				
3.	Einsteller für U1 Tuning control U1 Réglage U1 Keuzetoetsinstelling U1		R 567 auf Linksanschlag set to left-hand stop sur butée gauche op de linker aanslag		
4.	Einsteller für Frequenzanzeige Adjustment for frequency indicator meter Réglage pour l'indication de fréquence Instelling voor de frequentie aanwijzing		R 566 Schleifer in Mittenstellung set slider to center position curseur sur position médiane loper in de middenstand		
	Einsteller für untere Eckfrequenz der UKW-Stationstaste Adjustment for lowest corner frequency of the FM station button Réglage sur fréquence limite inférieure Instelling voor de onderste hoekfrequentie van de keuzetoets	87,6 MHz	R 563 so einstellen adjust such that à régler zodanig instellen	daß 87,6 MHz empfangen wird 87.6 MHz is received de sorte à capter le signal 87,6 MHz dat 87,6 MHz ontvangen wordt	
6.	Einsteller für U1 Tuning control U1 Réglage U1 Keuzetoets-instelling U1	104 MHz	R 567 so einstellen adjust such that à régler zodanig instellen	daß 104 MHz empfangen wird 104 MHz is received de sorte à capter le signal 104 MHz dat 104 MHz ontvangen wordt	
7.	Einsteller für Frequenzanzeige Adjustment for frequency indicator meter Réglage pour l'indication de fréquence Instelling voor de frequentie aanwijzing	104 MHz	R 566 so einstellen adjust such that à régler zodanig instellen		daß das Instrument 104 MHz anzeigt the meter indicates 104 MHz que l'instrument indique 104 MHz dat instrument 104 MHz aanwijst
8.	Kontrolle der Tasten U2, U3, U4, U5 Check station buttons U2, U3, U4, U5 Contrôle des touches stations U2, U3, U4, U5 Kontrole der keuzetoetsen U2, U3, U4, U5 Eckfrequenzen Corner frequencies Fréquences limites Hoekfrequenties	87,6 MHz 104 MHz		87,6 MHz 104 MHz	87,6 MHz 104 MHz

Seilzüge · Tuning Drives · Entraînements · Aandrijving

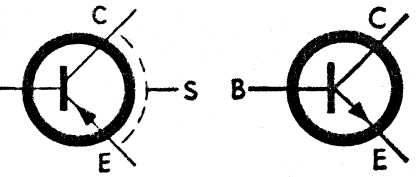
MA



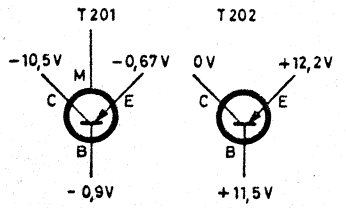
FM

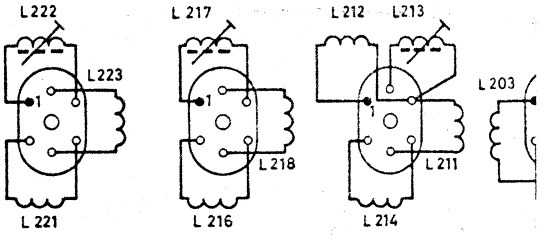


Dial string Lengths
Longeurs des câbles d'entrainement
Longitud de la cuerde de impulsion
Seillängen der Seilzüge
} FM: 1400 mm, AM: 1300 mm

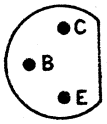


E = Emitter / emitter
émetteur / emitter
B = Basis / base / basse / basis
C = Kollektor / collector
collecteur / collector
S = Masse / chassis / masse / massa

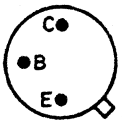




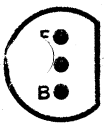
HF-ZF-Platte
RF-Board



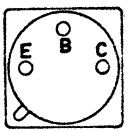
BC 213



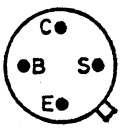
AC 122
BC 131 f
BC 142
BC 143



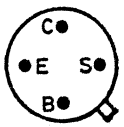
BC 231
TD 1011
2 N 4058



AC 117

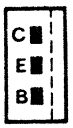


AF 137

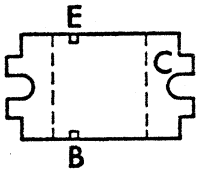


AF 121

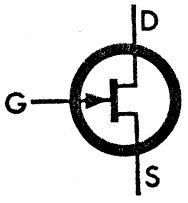
BC 238



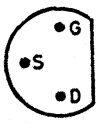
BF 254



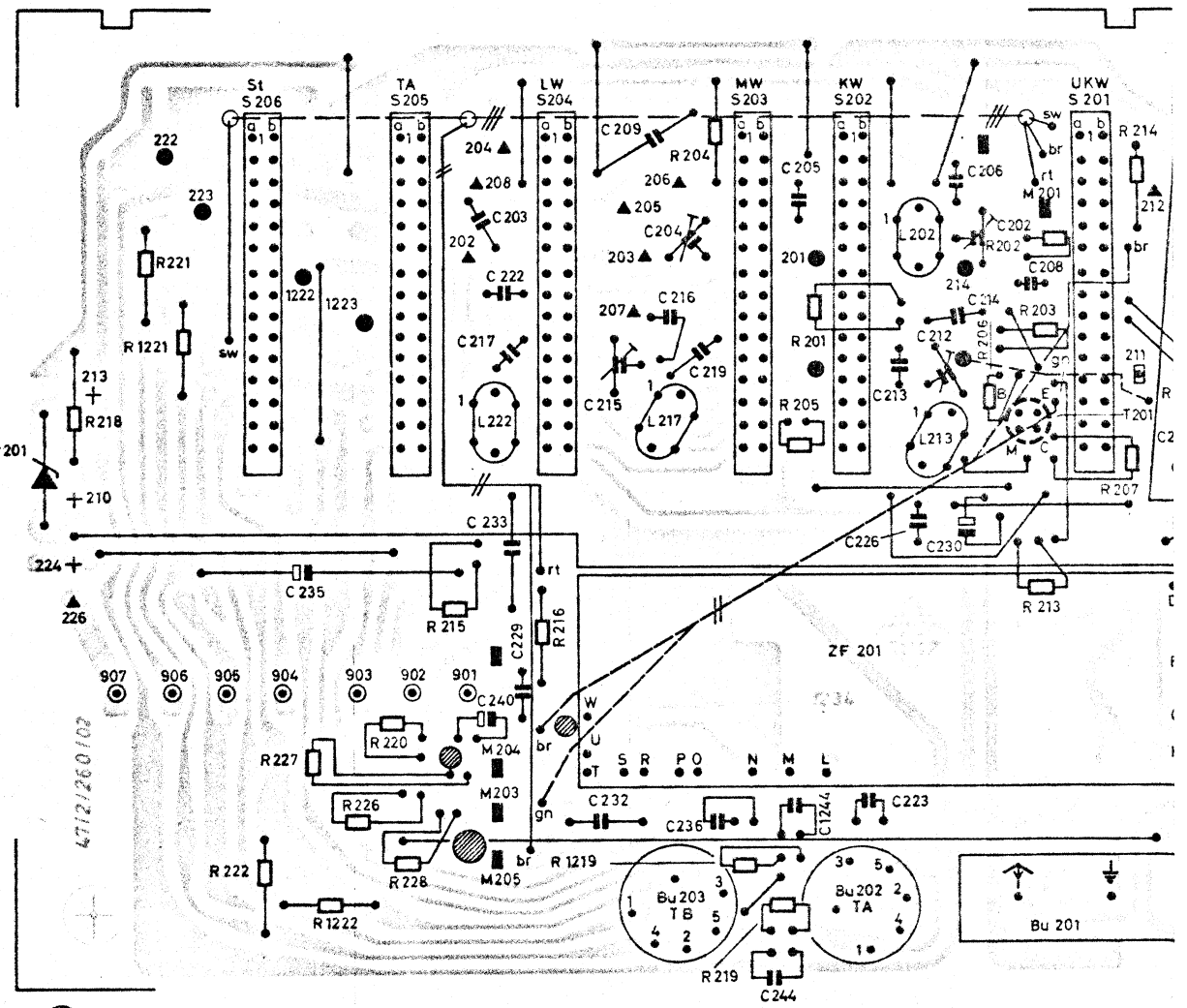
2 N 5037



D: Drain
G: Gate
S: Source



BC 264 D
BF 245 B 2
BF 245 B 3

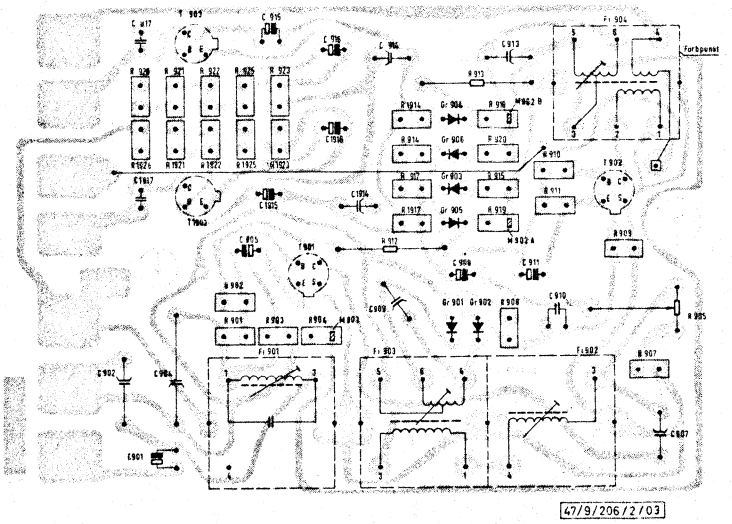


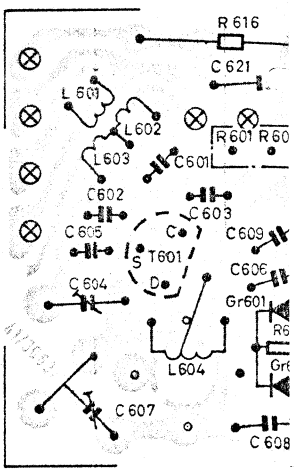
nach Abgleich zulöten
Close with solder
after realignment

Brücken auf Bestückungsseite

Brücken auf Schaltungsseite

Stereo-Decoder-Platte 47.0009.206



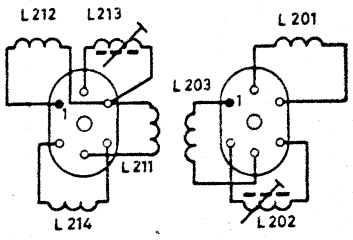


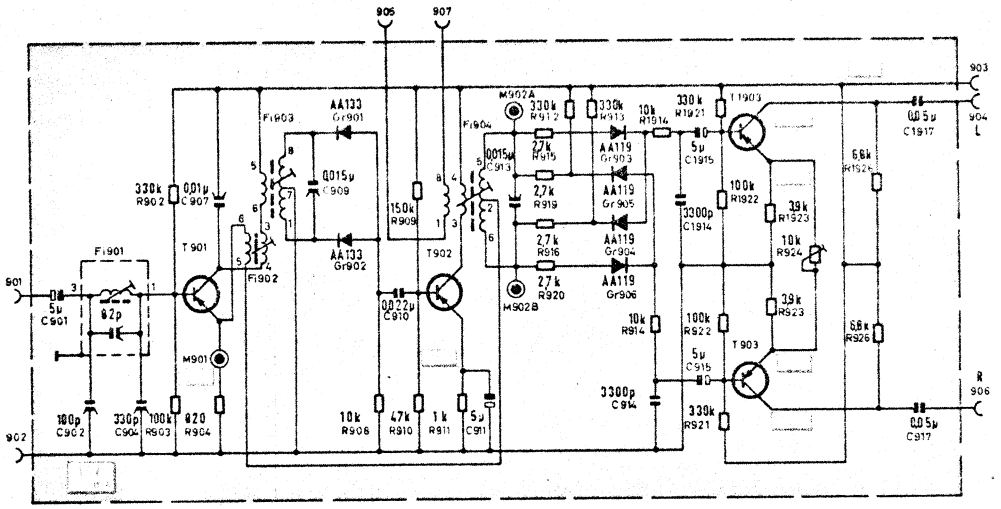
FM-Tuner
UKW Mischteil 41.3063

⊗ Stift 41/3063/2

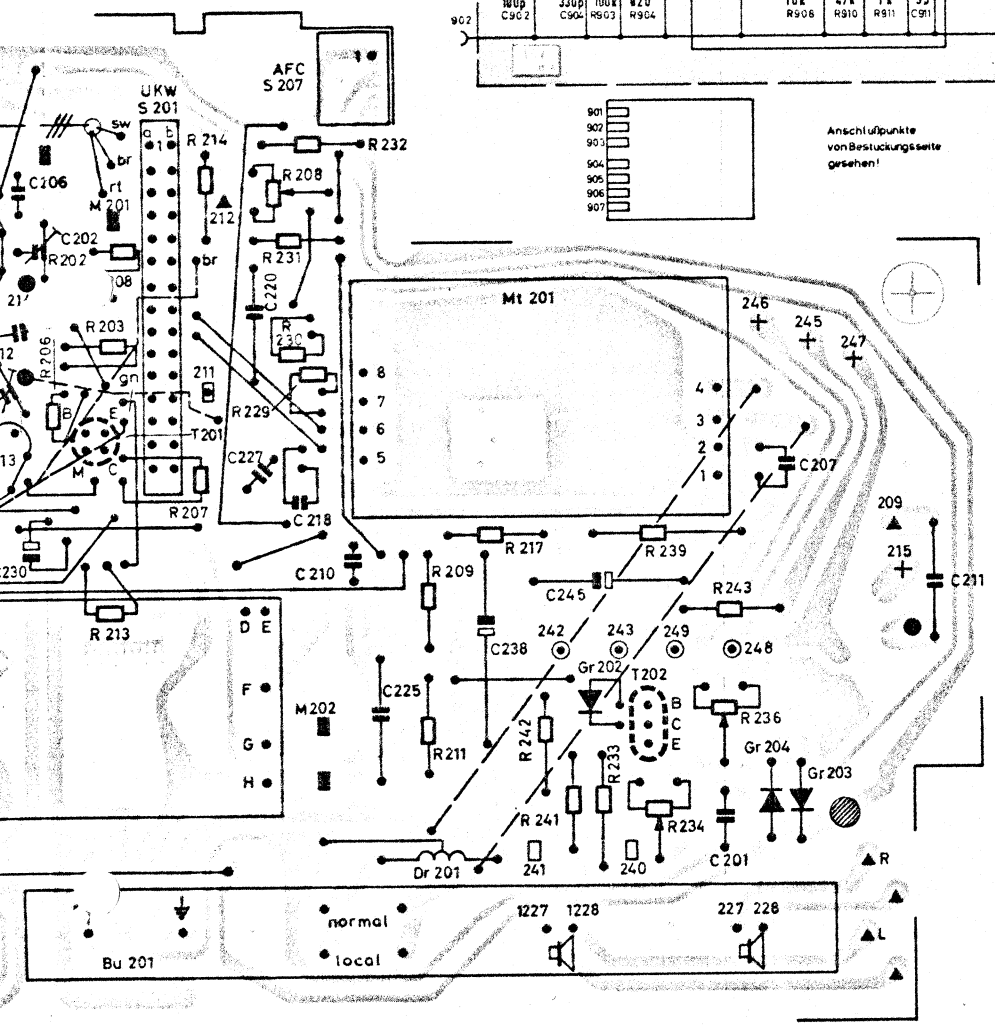
Stereo-Decoder
47.0009.210

T901 . T902 T903 . T1903	BC 213 . BC 153

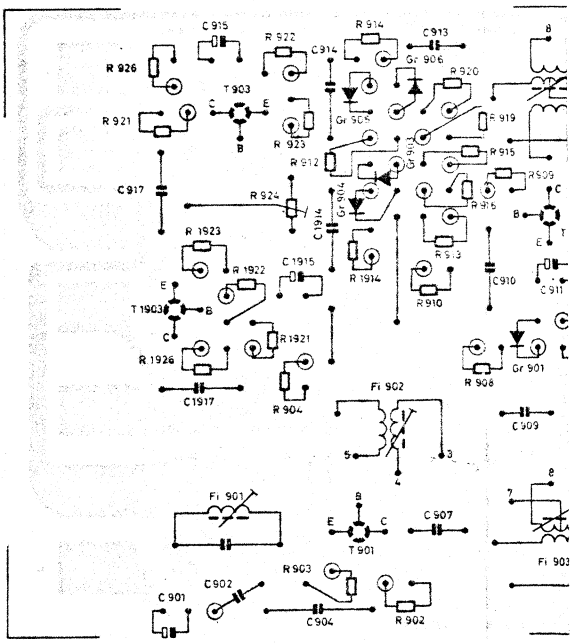


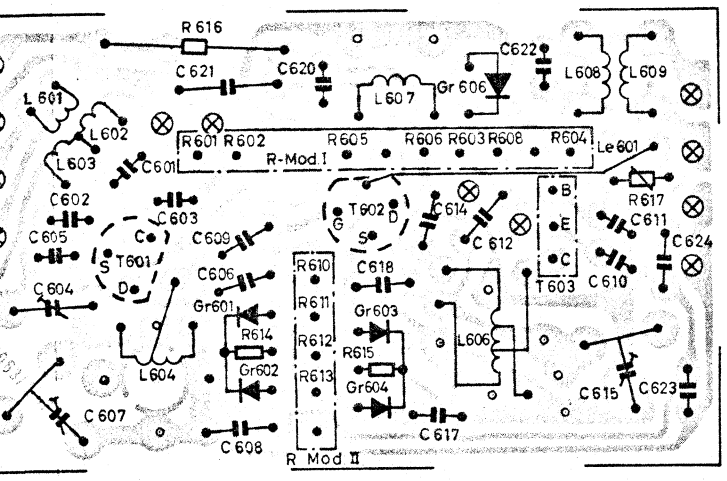


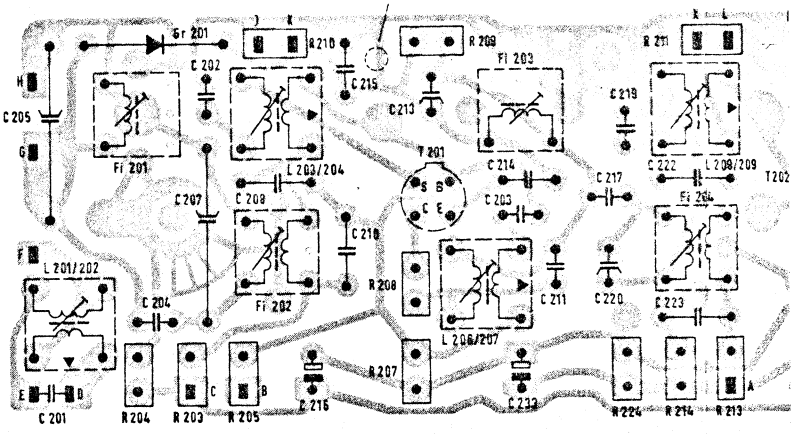
Anschlußpunkte von Bestückungsseite gesehen!

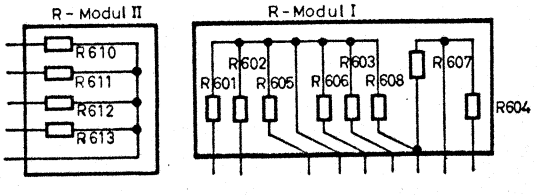


Stereo-Decoder-Platte 47.0009.210





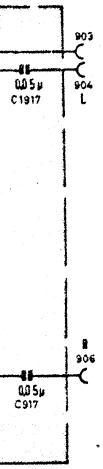


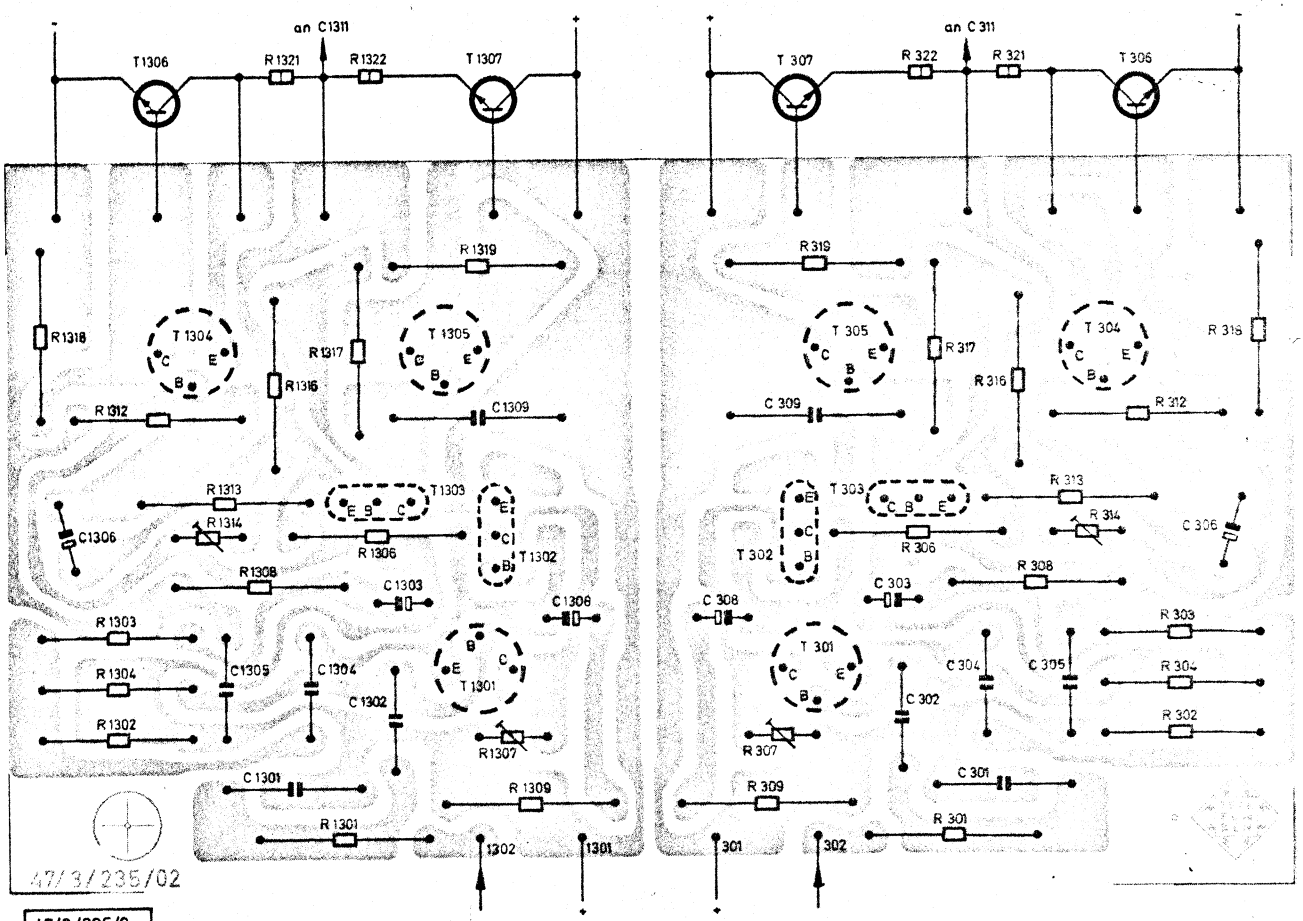


ner
Mischteil 41.3063

⊗ Stift 41/3063/2

ZF Verstärker / IF Board 41.2565

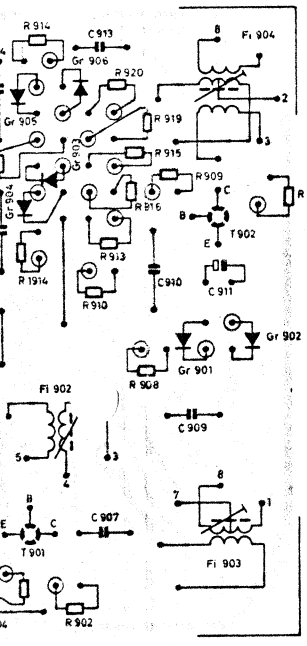




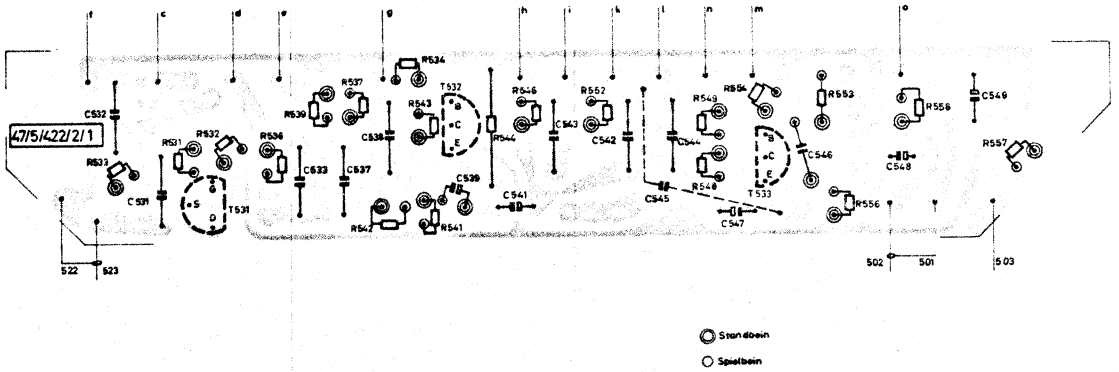
47/3/235/2

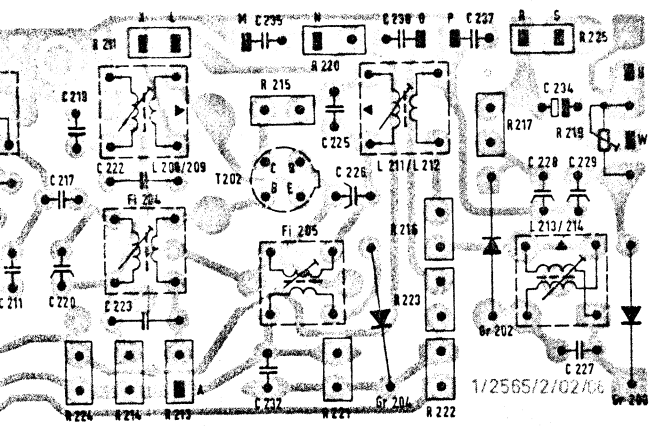
7.0009.210

NF Platte / AF-Board 47.0003.235



Regler-Platte / Control Board 47.0005.422





Ansicht auf Schaltungsseite

2565/2/6A

Ortstastensatz

FM-Station-Buttons

47.0005.505